

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Алтайский государственный аграрный университет»


СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева
« 03 » 02 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев
« 03 » 02 2016 г.

Кафедра технологии производства и переработки продукции
животноводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки
**35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Программа подготовки
Прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа практик составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета 26.01.2016 для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 20 от 16.02.2016 г.

Зав. кафедрой,
д. с.-х. н., профессор



Н.И. Владимиров

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 7 от «24» 02 2016 г.

Председатель методической комиссии,
к.б.н., доцент



Л.А. Бондырева

Составитель:
Доцент, к. с.-х. н., доцент



В.Н. Гетманец

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу практики « »

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 05.05 2017 г.
Зав. кафедрой

Г.С.Х.Н. _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. без изменений

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Составители изменений и дополнений:

К.С.Х.Н. доктор Генбу В.Н.Гетману
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

Г.С.Х.Н. _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

«05» 05 2017 г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.
Зав. кафедрой

_____ _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____ _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

« » _____ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.
Зав. кафедрой

_____ _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____ _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

« » _____ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.
Зав. кафедрой

_____ _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____ _____
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____ _____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

« » _____ 201__ г.»

Оглавление

1.	Цель и задачи практики	5
2	Место практик в структуре ОПОП ВО	6
3	Требования к результатам освоения содержания технологической практики	8
4	Распределение трудоемкости	9
5	Тематический план освоения практики	9
6	Методические указания по выполнению программы практики	15
7	Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля практики	17
8.	Учебно-методическое обеспечение практики	27
9.	Материально-техническое обеспечение	31

1. Цель и задачи практики

Целью технологической практики является закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения в вузе, на основе изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых студенты проходят практику по направлению подготовки в сочетании с научно-исследовательскими изысканиями.

Производственная практика имеет своей целью улучшить подготовку специалистов путем закрепления и углубления теоретических знаний по изученным общепрофессиональным и специальным дисциплинам, приобретения практических навыков и умений по технологиям первичной переработки убойных животных, производства и хранения мясных изделий, овладения передовыми методами труда и управления, организаторской, воспитательной работы в производственном коллективе.

В период производственно-технологической преддипломной практики перед студентом ставятся следующие задачи, выполнение которых включает сбор материалов для выпускной работы:

Задачи технологической практики:

- освоение технологий производства продукции растениеводства и животноводства;
- получение практических знаний в области способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции;
- освоение технологий переработки продукции растениеводства и животноводства и эксплуатации технологического оборудования;
- изучение организационной структуры перерабатывающего предприятия, функций инженерно-технического и организационно-управленческого персонала;
- организация контроля за качеством сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;
- получение навыков работы с отчетной и технологической документацией;

- знакомство с организацией контроля технологического процесса, создания безопасных условий труда.

Технологическая практика, как часть основной образовательной программы, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программ теоретического и практического обучения

В период технологической практики студенты наряду со сбором материалов для написания выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа) должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач.

Технологическая практика осуществляется на предприятиях, в организациях, закрепленных приказом ректора Алтайского ГАУ.

В период производственной практики студент должен научиться применять полученные за время учебы теоретические знания по организации и ведению технологических процессов при переработке и хранении мяса и мясных продуктов, оценке их качества, критически осмыслить используемые традиционные технологии, изучить передовой опыт и содействовать внедрению прогрессивных технологий, научиться регулировать технологические процессы.

Реализация требований ФГОС ВО по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» в практиках включает формирование следующих профессиональных компетенций:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК 7)

готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК 4).

2. Место практики в структуре ОПОП ВО Бакавриата

Технологическая практика входит в базовую часть Б2 «Практики».

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые базируются практика

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
1 курс	
Ботаника	Учение о растительной клетке. Многообразие растительного мира. Классификация и краткая характеристика царства растений. Морфологическое строение растений. Способы размножения растений – вегетативное и половое.
Биология животных	Учение о клетке. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Бионика. Биологическое многообразие животных, их морфология, основы физиологии, образ жизни.
Зоология	Географическое распространение разных видов животных; происхождение, классификация, роль в биосфере и в жизни человека; методы прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономических исследований, влияние животных различных таксонов на жизнь человека.
Генетика	Предмет, этапы развития и методы генетики. Цитологические основы наследственности. Митоз и мейоз. Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации. Хромосомная теория наследственности. Наследственность и изменчивость. Происхождение и эволюция с.-х. видов животных. Молекулярные основы наследственности. Значение популяционной и экологической генетики в селекции животных. Применение методов молекулярной генетики в животноводстве.
2 курс	
Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	Строение, физиологические процессы и функции в организме с.-х. животных, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий производства и реализации продукции животноводства.
Микробиология	Многообразие микробного мира, его роль в сельскохозяйственном производстве и практической деятельности технолога, значение микроорганизмов в экологии, их роль в превращении биогенных веществ в природе. Микробиологические методы исследования молока и молочных продуктов, мяса, яиц и другой сельскохозяйственной продукции, кормов, воды, почвы и др. объектов внешней среды.
Биохимия сельскохозяйственной продукции	Понятие об обмене веществ. Химический состав тканей и органов животных. Биохимия молока и продуктов его переработки, биохимия мяса и мясных продуктов. Оценка качества продукции на основе биохимических данных после убоя животного и в процессе технологической переработки.
Безопасность жизнедеятельности	- обучение безопасным методам обращения с животными; - профилактика травматизма на производстве.
3 курс	
Механизация и автоматизация технологических процессов в расте-	Назначение, устройство, технологический процесс и основные регулировки базовых моделей машин и оборудований в животноводстве и растениеводстве. Требования безопасности

ниеводстве и животноводстве	при подготовке машин к работе и выполнении технологических процессов. Освоение машин иностранного производства для выполнения рабочих процессов в животноводстве и растениеводстве. Современные технологии производства продукции животноводства и растениеводства. Комплексная механизация основных производственных процессов в животноводстве и растениеводстве.
Кормопроизводство	Биологические и экологические особенности дикорастущих и культурных кормовых растений. Химический состав и питательность основных кормовых культур. Требования нормативных документов к качеству кормов. Современные технологические основы заготовки, хранения и использования основных видов кормов.
Производство продукции животноводства	Биологические и продуктивные особенности сельскохозяйственных животных, показатели продуктивности, особенности экстерьера и конституции, основы воспроизводства стада, базовые технологии производства продукции животноводства

3. Требования к результатам освоения содержания технологической практики

Приобретаемые умения и навыки на основе полученных знаний служат для формирования частных компетентностей и свойств личности.

Таблица 3.1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых технологической практикой.

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	методы и приемы самоорганизации и дисциплины в получении и систематизации знаний; методике самообразования	развивать свой общекультурный и профессиональный уровень самостоятельно; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения	работой с литературой и другими информационными источниками
готовностью реализовывать технологии производства продук-	ПК-4	сорта растений и породы животных, учитывать их	распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их осо-	. способностью распознавать сорта растений и породы животных,

ции растениеводства и животноводства		особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве, технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	бенности сельскохозяйственном производстве, применять технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, применять технологии хранения и переработки плодов и овощей	использования в сельскохозяйственном производстве, технологиями хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
--------------------------------------	--	--	---	---

4. Распределение трудоемкости технологической практики

Общая трудоёмкость практик составляет 19,5 зачётных единиц.

Технологическая практика проводится на базе перерабатывающих предприятиях Алтайского края и других регионов различной организационно-правовой формы собственности. В соответствии с календарным планом технологическая практика проводится в шестом семестре в течение 12 недель с июля по октябрь .

Таблица 4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану по Технологической практике для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Всего зач.ед.	В том числе в семестре	
		6	7
Трудоёмкость по учебному плану	19,5	12	7,5

Форма контроля по учебному плану – дифф. зачет.

5. Тематический план освоения практики

В шестом семестре студенты проходят технологическую практику, которая проводится в соответствии с программой выпускающей кафедры.

Таблица 5.1. Тематический план изучения дисциплины по учебному плану по дисциплине «Технологическая практика» для очной формы обучения.

Наименование темы	Изучаемые вопросы
Ознакомление с общей характеристикой предприятия	<p>Местонахождение, производственное направление и история предприятия. Форма собственности и подчиненность. Структура предприятия и основные функции структурных подразделений предприятия.</p> <p>Мощность по переработке и фактическая производительность предприятия. Сырьевая зона, возможности ее развития. Источники снабжения материалами, тарой, топливом, водой и электроэнергией. Ассортимент и качество выпускаемой продукции. Районы сбыта готовой продукции.</p>
Изучение основного производства	<p>Виды поступающего сырья, средства его транспортировки. Правила приемки, требования к составу и качеству мяса, молока-сырья и зерна. Порядок расчета.</p> <p>Первичная переработка продукции животноводства и растениеводства.</p> <p>Переработка вторичных продуктов.</p> <p>Технология производства колбасных изделий с указанием режимов, применяемого оборудования и его краткой технической характеристикой (в отчете привести пример производства одного из видов колбасных изделий).</p> <p>Технология производства молочных продуктов с указанием режимов, применяемого оборудования и его краткой технической характеристикой (в отчете привести пример производства одного из видов молочной продукции).</p> <p>Требования к сырию. Основное сырье. Вспомогательное сырье. Биологически активные добавки. Подготовка сырья. Контроль качества.</p>
Изучение и анализ работы инженерных служб: теплоснабжения,	<p>Парокотельный цех. Назначение пара. Максимальная часовая потребность предприятия в паре. Мощность котельной установки. Состоя-</p>

<p>водоснабжения, канализации</p>	<p>ние и параметры вырабатываемого пара. Виды и сорта резервного топлива.</p> <p>Контрольно-измерительные, регулирующие и сигнализирующие приборы и устройства. Способ подготовки воды для котельной установки.</p> <p>Мероприятия по сокращению потерь тепла и экономии топлива. Мероприятия по охране окружающей среды.</p> <p>Водоснабжение предприятия. Потребность предприятия в воде.</p> <p>Источники водоснабжения. Физико-химические микробиологические и показатели качества воды, нормируемые стандартом. Характеристика добываемой воды. Очистка, обеззараживание, умягчение, обезжелезивание и дегазация воды. Санитарная зона артезианской скважины.</p> <p>Наружные сети водопровода. Пожарный водопровод. Внутренний водопровод. Мероприятия по экономии воды. Техническое и обратное водоснабжение.</p> <p>Канализационная сеть и очистные сооружения. Назначение и устройство ловушек, отстойников. Схемы очистки сточных вод. Конструкция и принцип действия сооружений для механической очистки сточных вод (песколовки, отстойников). Влияние стоков и отходов на окружающую среду.</p>
<p>Подробное изучение технологии производства</p>	<p>Отдельно углубленно изучается технология какого-то определенного вида продукта. Приводится его полное наименование, подробное описание его органолептической характеристики, химического состава, показателей качества согласно ГОСТу или ТУ (техническая инструкция) в соответствии с которыми был произведен данный продукт.</p> <p>Вид рассматриваемого продукта или нескольких продуктов определяется совместно с преподавателем, являющимся руководителем</p>

	<p>технологической практики. Обычно это зависит от темы выпускной квалификационной работы.</p> <p>Необходимо составить технологическую схему производства избранного вида продукта с указанием технологических режимов. Если рассматриваются в сравнительном аспекте две и более технологии производства одного вида продукта – составляются соответствующее количество технологических схем.</p> <p>Помимо схемы приводится более полное описание поэтапно всех указанных технологических операций с указанием температурных режимов и продолжительности. Дается характеристика основного сырья, вспомогательных материалов используемых при производстве данного вида продуктов.</p> <p>Обязательно представляется рецептура на изучаемый вид продукта или нескольких продуктов с расшифровкой всех входящих ингредиентов как основных, так и сопутствующих, и входящих в готовые смеси. Информацию можно получить из технической документации и с маркировки у разного вида смесей (добавок).</p>
Изучение оборудования предприятия	<p>Указывается используемое в производстве оборудование. Если изучается или сравнивается два и более вида (марка) оборудования, приводится их более полная технологическая характеристика с использованием инструкций по эксплуатации. Имеющееся на предприятии оборудование для производства выбранного ассортимента продукции, имеет техническую характеристику, которые следует изучить.</p>
Контроль производства продукции	<p>Необходимо изучить, как осуществляется контроль качества: входной, производственный, готовой продукции. Ознакомиться с работой метрологической службы, производственной лаборатории. Определить точки контроля, что проверяется и каким методом, периодичность. Привести краткое описание назначения химико-технологического и ветеринарного контроля.</p>

	<p>Узнать, кто отвечает за качество выпускаемой продукции; в какой лаборатории проводятся исследования; как берутся пробы, и на какие показатели исследуют продукты. Желательно принять участие или присутствовать при лабораторных исследованиях и сделать копии результатов исследования на рассматриваемые продукты.</p> <p>Описываются требования к качеству заданного вида готовой продукции в соответствии с НД, с указанием номера и названия, и тщательно изучается качество продукции, определяют виды брака и причины его образования.</p> <p>Необходимо иметь данные по химическому составу (содержание сухого вещества/воды; белка, жира, углеводов; золы) и энергетической ценности готового продукта. Выход готового продукта к сырью в процентах. В экономическом отделе следует изучить показатели себестоимости и реализационной стоимости из бухгалтерской документации предприятия, ознакомиться с порядком расчёта показателей экономической эффективности производственной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	Анализ состояния обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии.
Индивидуальное задание	<p>Индивидуальное задание может включать выполнение студентом: -задания руководителя от университета, содержащие элементы научного исследования в соответствии с темой выпускной работы; - поручений руководителя практики от организации, направленных на приобретение практических навыков работы. Индивидуальное задание предполагает сбор, обработку и анализ технологии приемки, переработки и оценки качества сырья и готовой продукции в условиях конкретных производств и организаций. Тематика заданий должна быть увязана с программами специальных курсов, с постановкой выпускной работы и с научным направлением кафедры. Тема индивидуального задания выбирается</p>

	руководителем практики от кафедры с учетом возможностей базы практики, ее отраслевой принадлежности и должна быть внесена в задание на практику и дневник студента перед началом практики
Заключительный	Оформление отчета о практике. Составление руководителем предприятия характеристики на обучающегося по итогам практики. Защита отчета по практики.

Требования к составлению отчета о практике

Материалы для отчета о практике студент собирает в течение всего периода практики. Перечень разделов отчета их содержание должны соответствовать перечню и содержанию задач практики.

Текстовая часть отчета должна быть набрана на компьютере на бумаге формата А4 (210x297 мм), шрифт Times New Roman – 14 пт, через 1,5 интервала

Первым листом отчета является титульный лист (приложение 1), вторым – содержание, включающее номера и наименования разделов и подразделов с указанием номеров страниц.

Отчет помещается в плотную обложку и сшивается или переплетается. Отчет заверяется на титульном листе подписями руководителей практики от предприятия.

6. Методические указания по выполнению программы практики

Перечень документов необходимых для итоговой аттестации по практике

Дневник практики представляет собой обычную тетрадь с разделами в установленной форме и заполняется ежедневно. По завершению практики дневник подписывается руководителем технологической практики и заверяется печатью предприятия.

Кроме дневника студент должен иметь характеристику, подписанную руководством предприятия и заверенную печатью, направление с отметкой даты окончания практики за подписью руководителя и заверенное печатью.

Правила оформления и ведения дневника

Дневник практики представляет собой обычную тетрадь с разделами в установленной форме и заполняется ежедневно. Записи в дневнике являются основным документальным подтверждением прохождения производственной практики. По завершению практики дневник подписывается руководителем производственной практики и заверяется печатью предприятия.

Правила оформления и составления отчёта

Отчет студента по учебной практике должен содержать следующие разделы:

1. Общая характеристика перерабатывающего предприятия:
 - а) ознакомление с производственной структурой предприятия и его производственно-хозяйственной деятельностью;
 - б) основные технико-экономические и финансовые показатели производства;
2. Технология переработки сельскохозяйственной продукции:
 - а) анализ рынков сбыта выпускаемой продукции;
 - б) изучение ассортимента производимой продукции;
 - в) описание одного из видов производимого ассортимента мясных, молочных, растительных продуктов с указанием ГОСТа или ТУ, в соответствии с которым его производят;
 - г) характеристика сырья, применяемого для производства избранного вида продукта;
 - д) описание технологической схемы производства продукта с указанием технологического режима производства, рецептуры, выхода;
 - е) описание технологического оборудования;
 - ж) организацию контроля качества выпускаемой продукции;

- з) основные методы лабораторных исследований мясных продуктов;
- и) структура себестоимости описываемого продукта;
- к) предложения по улучшению организации производства.

3. Мероприятия по технике безопасности и охране труда.

4. Мероприятия по охране окружающей среды.

5. Выводы.

6. Приложения.

На защиту студент представляет отчет объемом 20-30 страниц, содержащий все разделы, предусмотренные в руководстве. Отчет должен быть написан или напечатан на одной стороне листов белой бумаги формата А4. По всем четырем сторонам листов должны оставаться поля. Размер левого поля - 35 мм, правого, верхнего и нижнего полей - не менее 10 мм. Расстояние между строчками должно составлять 10 мм. Отчет снабжается плотной обложкой.

Нумерация страниц отчета должна быть сквозной; первой страницей является титульный лист, второй – содержание (оглавление). Номер страниц проставляют арабскими цифрами в правом верхнем углу. На странице 1 (титульный лист) номер страницы не ставят. Если в отчете содержатся рисунки и таблицы, располагающиеся на отдельных страницах, их, как и приложения, и список литературы, следует включать в сквозную нумерацию.

Содержание отчета должно быть увязано с темой выпускной квалификационной работы.

Порядок аттестации по итогам практики

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Зачет студент получает после публичной защиты отчета на профилирующей кафедре.

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля практики

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся является **дифференцированный зачет**.

За пять дней до назначенной даты защиты студент представляет на кафедру следующие материалы:

- 1 Характеристику на студента, заверенную в хозяйстве
- 2 Дневник практики, заверенный в хозяйстве
- 3 Отчет о производственной практике, заверенный руководителем от университета.

Защита отчета носит публичный характер. В день защиты студент представляет краткий отчет в форме презентации с указанием: - места прохождения практики;

Комиссия из 3-5 человек на основании представленного отчета и сопроводительной документации, прослушанного доклада и ответов на заданные вопросы оценивает студента.

При оценке итогов работы студента на практике принимаются во внимание производственная характеристика, качество доклада, оформление и содержание отчета, ответы на вопросы, деятельность студента в период практики.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных) проходят практику вторично в индивидуальном порядке в свободное от учебы время по договоренности с предприятием.

Обучающиеся не выполнившие программу практики без уважительной причины, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по практике, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Критерии оценки

Оценка «зачтено» ставится, если отчет подготовлен своевременно, в соответствии с предъявляемыми требованиями; отчет содержит все необходимые сведения по практике, написан грамотно, текст отчета отформатирован; приведен список используемой литературы и интернет ресурсов, оформленный в соответствии с ГОСТ; сделаны корректные выводы по работе. В целом, по содержанию и оформлению отчета нет замечаний. Студент в полной мере владеет материалом, отвечает на поставленные вопросы, разбирается в сути работы.

Оценка «не зачтено» ставится, если отчет сдан несвоевременно, или в отчете не полностью отражена деятельность студента по практике, отчет не содержит все необходимые сведения по итогам практики. Выводы не аргументированы, не отражают суть работы или не сделаны. Если отчет полностью не соответствует требованиям или отчет не предоставлен обучающимся

Вопросы для зачета

1. Требования к приёмке сырья на перерабатывающих предприятиях.
2. Основные документы, сопровождающие молоко-сырьё.
3. По каким техническим условиям ведётся приёмка сырья на перерабатывающих предприятиях.
4. Учёт и отчётность при закупке сырья (молоко, мясо).
5. Основные типы предприятий молочной и мясной промышленности. Формы организации производства.
6. Как проводится контроль технологических параметров на производстве.
7. Основные направления промышленной переработки вторичного молочного сырья.
8. Технологическое оборудование.
9. Основная номенклатура показателей качества продукции животноводства, основные пути сокращения потерь и повышения качества животноводческой продукции.

10. Основные обязанности персонала структурного подразделения (мастер, лаборант ...).
11. Основной ассортимент молочной и мясной продукции.
12. Основные технологические схемы производства продуктов на данном предприятии (молочные, мясные).

Организация и руководство практикой
Должностная инструкция руководителя практики от кафедры при
проведении технологической практики

Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

В исключительных случаях допускается назначение руководителей из числа опытных штатных научных сотрудников или инженеров кафедры, систематически ведущих занятия со студентами данного курса.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

В подготовительный период руководитель обязан:

Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.

Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике, получить дневник практики.

Ознакомиться с содержанием и особенностями договоров, заключенных с предприятиями, организациями и учреждениями, при необходимости принять активное участие в их заключении. Детально ознакомиться с осо-

бенностями прохождения студентами практики в принимающей организации.

Спланировать и обеспечить своевременное проведение и оформление всех организационно-подготовительных мероприятий перед выездом студентов на практику: проведение специальных профилактических прививок и медосмотра, проведение инструктажа по технике безопасности с оформлением всех установленных документов, согласовывая все вопросы с отделом охраны труда.

Ознакомиться с группой студентов, направляемых на практику под его руководством (личными делами, академической успеваемостью, дисциплиной и т.д.) и выявить её актив.

Подготовить и провести организационное собрание с группой студентов-практикантов за неделю до начала практики.

На собрании необходимо:

- сообщить студентам точные сроки практики;
- сообщить фамилии и телефоны должностных лиц, занимающихся практикой в вузе;
- подробно ознакомить студентов-практикантов с программой практики, выделяя главные вопросы и разъясняя индивидуальные задания;
- сообщить об учебных пособиях, необходимых для выполнения программы практики, указать, где и какая литература может быть получена;
- сообщить требования по ведению дневника и составлению отчета по практике;
- напомнить о документах, необходимых студенту-практиканту в период практики (паспорт, студенческий билет, трудовая книжка и другие документы, предусмотренные на предприятии);
- ознакомить студентов с режимом работы предприятий – баз практик (распорядок дня, особенности рабочего места и др.);
- определить порядок выезда на загородную базу практики и установить место сбора всей группы в первый день практики;

- информировать студентов о дате подведения итогов практики на соответствующей кафедре;

Проконтролировать своевременность выплаты студентам суточных и проездных денег, а также приобретение билетов для проезда к месту практики.

Подготовить проект приказа об организации практики студентов и согласовать его с учебным отделом и другими отделами вуза до начала практики.

Решить все вопросы размещения и оформления студентов в принимающей организации за 2-3 дня.

В период пребывания на базе практики руководитель обязан:

Согласовать с уполномоченными специалистами предприятия:

- календарный план прохождения практики студентов в данной организации;
- список руководителей практики от предприятия;
- распределение студентов по рабочим местам и график их передвижения;
- тематику индивидуальных заданий;
- план проведения теоретических занятий и экскурсий;
- порядок проведения инструктажа по технике безопасности на каждом рабочем месте;
- проверить в отделе охраны труда, не относятся ли рабочие места студентов к категории опасных, требующих предварительной подготовки;
- проект приказа/распоряжения по рабочим местам студентов на предприятии.

Ознакомить руководителей практики от организации с программой практики, графиком перемещения студентов по рабочим местам и согласовать с ними содержание индивидуальных занятий.

Обеспечить встречу студентов, прибывших на практику, и оказать им помощь в размещении в общежитии или на квартире и в решении других бытовых вопросов.

Принять участие в проведении инструктажа по технике безопасности на местах практики и проконтролировать правильность и своевременность оформления соответствующей документации.

Ознакомить студентов с согласованным графиком прохождения практики, с распределением по рабочим местам, с руководителями практики от организации, обеспечить систематический контроль за выходом студентов на практику.

Систематически контролировать выполнение студентами программы практики, графика её проведения и индивидуальных заданий; консультировать студентов по вопросам выполнения программы практики. Не реже одного раза в неделю проверять ведение дневников по практике, удостоверяя проверку своей подписью, и подбор материалов для отчета.

Периодически уточнять с руководителем от организации вопросы программы практики .

Систематически информировать кафедру о ходе практики. Немедленно сообщать на кафедру, в деканат и ректорат обо всех случаях травматизма и грубого нарушения дисциплины студентами.

На заключительном этапе проведения практики:

- проверить и подписать дневники и отчеты студентов,
- оказать помощь руководителям практики от организации в составлении характеристик на практикантов,
- организовать отъезд студентов с баз практик в установленные учебным планом сроки.

По окончании практики руководитель обязан:

В недельный срок после окончания практики предоставить заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замеча-

ниями и конкретными предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

Предоставить в бухгалтерию вуза в установленном порядке отчет об использовании аванса на командировочные расходы, связанные с проведением практики данной группы студентов.

Оформить документы на почасовую оплату занятий, проводимых во время практики, в установленные сроки.

Уточнить на кафедре сроки предоставления на проверку отчетов и время приема зачета по практике и довести их до сведения студентов.

Принимать участие в работе кафедральной комиссии по приему защиты отчетов по практике у студентов.

Отчитаться на заседании кафедры о результатах практики, и предоставить в учебный отдел отчет о проведении практики студентов за подписью заведующего кафедрой для сводного отчета по вузу в установленные сроки.

Обязанности руководителя практики от предприятия, учреждения, организации при проведении технологической практики.

Непосредственное руководство практикой возлагается на руководителя практики от организации.

Обязанности руководителя практики от организации:

Совместно с руководителем практики от кафедры составляет и обеспечивает соблюдение графиков прохождения практики в организации.

Знакомит студентов-практикантов с правилами охраны труда, техникой безопасности, эксплуатацией технических средств и др..

Организовывает рабочие места студентов-практикантов.

Организовывает и проводит практику в соответствии с программой практики и графиком работ.

Обеспечивает соответствие содержания практики, уровня и объема решаемых задач требованиям кафедры, изложенным в методических указаниях.

Согласовывает тему выпускной квалификационной работы не позднее первой недели практики.

Оказывает помощь в подборе материала выпускной работы.

Предоставляет возможность студентам-практикантам вуза пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией на предприятии.

Осуществляет текущий контроль за ведением дневника не реже двух раз в неделю, за выполнением требований учебного плана и подготовки отчета. К моменту окончания практики дает характеристику студентам-практикантам.

Контролирует трудовую дисциплину студентов-практикантов и соблюдение ими правил внутреннего трудового распорядка. Сообщает на кафедру обо всех случаях серьезного нарушения студентами правил внутреннего распорядка и о наложении на них дисциплинарных взысканий.

При возможности принимает участие в работе кафедральной комиссии по приему защиты отчетов по практике у студентов.

*Краткая инструкция студенту-практиканту при прохождении
технологической практики*

Перед выездом на практику необходимо:

Подробно выяснить: характер и сроки практики; подробный адрес базы практики.

Получить на кафедре программу практики.

Задания, которые необходимо выполнить на предприятии (по теме выпускной квалификационной работы);

Получить на профилирующей кафедре консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности;

Узнать, кто назначен старшим по группе практикантов на данном предприятии.

Прибыв на место практики, студент-практикант обязан:

Явиться в управление предприятия, учреждения, организации и отметить в дневнике дату прибытия.

Получить документ – пропуск (удостоверение).

Явиться к руководителю практики от организации, ознакомить его с программой практики и индивидуальными заданиями, и согласовать с ним рабочее место, календарный план-график прохождения практики, порядок проведения итогов работы, порядок пользования производственно-техническими материалами, литературой, инструментами и приборами, порядок получения спецодежды.

Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности на предприятии, в учреждении, организации и неуклонно их выполнять.

Уточнить с руководителем практики от организации, кто будет руководить работой студента-практиканта непосредственно на рабочем месте, порядок и место получения консультаций.

Установить связь с общественными организациями предприятия и принимать активное участие в общественной жизни предприятия, учреждения, организации.

Обязанности студента в период практики:

Не позднее следующего дня по прибытии на предприятие стать на табельный учет и приступить к работе.

При пользовании производственно-техническими материалами предприятия строго руководствоваться установленным порядком эксплуатации и хранения этих материалов.

Систематически вести дневник практики.

Отчет должен составляться по окончании каждого этапа практики и окончательно оформляться в последние дни пребывания студента на месте практики.

Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться схемами, чертежами, эскизами. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также, выводы и заключения.

Записи в дневнике должны показать умение студента разобраться как в организации, так и в технологии производства, экономике, планировании и контроле за производством.

Дневник и отчет должны быть полностью закончены на месте практики и там же представлены для оценки и отзыва руководителю производственной практики от предприятия.

Все полученные приборы, чертежи и литература должны быть своевременно возвращены по принадлежности.

Перед отъездом на место практики студент должен получить на это разрешение руководителя от предприятия, отметить в дневнике дату и заверить её печатью.

Возвратившись с практики необходимо представить на кафедру дневник и отчет о практике в строго указанные сроки.

8. Учебно-методическое обеспечение практики

Технологическая практика.

1. Антипова, Л. В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов : учебное пособие / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев. - СПб. : ГИОРД, 2011. - 600 с.
2. Борисенко, Н. Е. Основы технологии мяса и мясопродуктов: учебно-методическое пособие / Н. Е. Борисенко, О. В. Кроневальд ; АГАУ. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. - 96 с.
3. Бредихин С.А. Технология и техника переработки молока / Бредихин С.А., Космодемьянский Ю.В., Юрин В.Н.-М.:Колос,2001.- 400 с.
4. Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов :учебное пособие / А.В. Востроилов., И.Н.Семенова., К.К. Полянский – СПб.: ГИОРД, 2010-512 с.

5. Гетманец В.Н. Общая технология молочной отрасли. Часть 1. Химический состав молока: учебное пособие / В.Н. Гетманец. – Барнаул: Изд-во «Концент», 2009.- 69с.
6. Гетманец В.Н. Основы сыроделия: учебное пособие.- Барнаул., 2013.-108 с.
7. Гетманец В.Н. Технология производства мороженого: учебное пособие / В.Н. Гетманец., Т.В. Куренинова – Барнаул: Изд-во « Концент», 2012.- 66 с.
8. Голубева Л.В, Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 9. Консервирование и сушка молока.- СПб.: ГИОРД, 2005.-272с
9. Голубева Л.В. Проектирование предприятий молочной отрасли с основами промстройательства: учебное пособие / Л.В. Голубева [и др.] - СПб.: ГИОРД, 2010.- 288с.
10. Грозина А. А. Технология переработки мяса и молочных продуктов: методические разработки к семинарским, лабораторным и индивидуальным заданиям / Грозина А. А., Невинская Н. А. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2006. - 50 с.
11. Крусь Г.Н. Технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов / Г.Н.Крусь под ред. Шалыгиной А.М.-М.: КолоС, 2006.-55 с.
12. Манжессов В.И. Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции: СПб.: Троицкий мост, 2012.-536.
13. Рогов И. А. Технология мяса и мясных продуктов : в 2 кн. : учебник для вузов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин . - М. : КолосС, 2009 - Кн. 2. - 2009. - 711 с.
14. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В трех томах. Т.1, Цельномолочные продукты. – СПб: ГИОРД , 1999.- 384 с.

15. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т.2. Масло коровье и комбинированное.- СПб.: ГИОРД, 2003.- 336 с.
16. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник для вузов / ред. В. И. Манжесов. – СПб. : Троицкий мост, 2012. - 536 с.
17. Храмцов А.Г. Технология продуктов из вторичного молочного сырья: Учебное пособие. / А.Г. Храмцов [и др.]- СПб.: ГИОРД, 2009.- 424 с.
18. Чекулаева Л.В. Технология продуктов консервирования молока и молочного сырья.: Учебное пособие для вузов / Л.В. Чекулаева, К.К. Полянский, Л.В. Голубева.- М.: ДеЛипринт 2002.-249 с.
19. Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов / Шалыгина А.М., Калинина Л.В.-М: КолоС, 2004.-200 с.

По производственной практике.

1. Акты приёмки сырья.
2. ГОСТ Р 52054-2003 « Молоко натуральное коровье- сырьё. Технические условия»
3. ГОСТ 31449-2013 Молоко коровье сырое. Технические условия.
4. ГОСТ 31457-2012 Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия.
5. ГОСТ 31976 2012 Йогурты и продукты йогуртные. Потенциометрический метод определения титруемой кислотности.
6. Гост 31977 2012 Продукты молочные сухие.
7. ГОСТ 31452 2012 Сметана. Технические условия.
8. ГОСТ 31454 2012 Кефир. Технические условия.
9. ГОСТ 31455 2012 Ряженка. Технические условия.
- 10.ГОСТ 316667- 2012 Варенец. Технические условия.
- 11.ГОСТ Р 55063-2012 Сыры и сыры плавленые.
- 12.ГОСТ- 2013 Творог. Технические условия
- 13.ГОСТ 32261-2013 Масло сливочное. Технические условия.

- 14.ГОСТ 31785-2012. Колбасы полукопченые. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2013 . – 36 с.
- 15.ГОСТ 32125-2013. Консервы мясные. Мясо тушеное. Технические условия. – М . : Из-во Стандартиформ , 2013 . –16с.
- 16.ГОСТ Р 51187-98. Полуфабрикаты мясные рубленые, пельмени, фарши для детского питания. Общие технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2008 . – 14 с.
- 17.ГОСТ Р 52196-2011. Изделия колбасные вареные. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2011. – 32 с.
- 18.ГОСТ Р 52427-2005. Промышленность мясная. Продукты пищевые. Термины и определения . – М . : Из-во Стандартиформ , 2006 . – 24 с.
- 19.ГОСТ Р 52428-2005. Продукция мясной промышленности. Классификация . – М . : Из-во Стандартиформ , 2006 . – 12 с.
- 20.ГОСТ Р 52675-2006. Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2007 . – 18 с.
- 21.ГОСТ Р 53588-2009. Колбасы полукопченые. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2011 . – 44 с.
- 22.ГОСТ Р 53643-2009. Продукты из свинины вареные. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2010 . – 23 с.
- 23.ГОСТ Р 53748-2009. Консервы мясные. Мясо рубленое. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2010 . – 15 с.
- 24.ГОСТ Р 54033-2010 Консервы мясные. Мясо тушеное. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2011 . – 13 с.
- 25.ГОСТ Р 54043-2010. Продукты из свинины копчено-вареные. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2011 . – 24 с.
- 26.ГОСТ Р 54646-2011. Колбасы ливерные. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ, 2012 . – 20 с.
- 27.ГОСТ Р 55455-2013. Колбасы варено-копченые. Технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2013 . – 31 с.
- 28.ГОСТ Р 55456-2013. Колбасы сырокопченые. Технические условия . –

- М . : Из-во Стандартиформ , 2013 . – 38 с.
- 29.ГОСТ Р 55572-2013. Консервы мясные. Общие технические условия . – М . : Из-во Стандартиформ , 2013 . – 40 с.
- 30.Мышалова, О. М. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. М. Мышалова ; Кемеровский технологический ин-т пищевой промышленности. - Электрон. текстовые дан. - Кемерово : [б. и.], 2010. - 210 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
- 31.Пищевые добавки и белковые препараты для мясной промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Н. Потипаева [и др.] ; Кемеровский технологический ин-т пищевой промышленности. - Электрон. текстовые дан. - Кемерово : [б. и.], 2008. - 168 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
- 32.Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. Ю. Бузоверов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 422 Кб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008 - Систем. требования: Intel Celeron CPU ; 1 Гб ОЗУ ; MS Windows XP Home ; Adobe Reader ; Монитор Samsung ; Принтер HP Laser Jet. -Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог.Ч. 2 : Мясо и мясопродукты. - 2009. - 1 эл. жестк. диск. - Б. ц.
- 33.Технологическое оборудование для переработки мяса [Электронный ресурс] / Новосиб. гос. аграр. ун-т ; сост. Г. М. Харченко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - Новосибирск : [б. и.], 2011. - 170 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
- 34.Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»
- 35.Сертификаты на готовые продукты.
- 36.Технологические карты работы оборудования.
- 37.Технологические схемы производства пищевых продуктов.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перерабатывающие предприятия Алтайского края.

Приложение № 1
к программе
«Технологическая практика»

Аннотация «Технологическая практика».

Целью технологической практики является закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения в вузе, на основе изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых студенты проходят практику по направлению подготовки в сочетании с научно-исследовательскими изысканиями

Освоение технологической практике направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).
2	Готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства (ПК- 4).

Общая трудоемкость технологической практике, реализуемой по учебному плану направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки продукции животноводства» составляет 19,5 зачётных единиц.

Вид занятий	Всего	в т.ч. по курсам		
		2	3	4
Итого, часов	702		432	270
Форма промежуточной аттестации*	3			3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	19,5	х	12	7,5

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э), отчет (О).

Технологическая практика проводится на базе перерабатывающих предприятиях Алтайского края и других регионах различной организационно-правовой формы собственности.

Формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцирующий зачёт.

Перечень разделов (основных):

1. Общая характеристика предприятия.
2. Основные технологические этапы производства продукции.
3. Производственный контроль и управление качеством.
4. Охрана окружающей среды.
5. Практическая работа на рабочем месте.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по «Технологической практике» состоянию на 01 января 2016 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз.
1.	Вострилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов : учебное пособие / а.в.Вострилов, И.Н. Семёнова, К.К.Полянский СПб.: ГИОРД, , 2010.- 512 с.	30
2.	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник / ред. А. И. Завражнов. - СПб. : Лань, 2013. - 496 с. -	ЭБС «Лань»
3.	Манжессов В.И. Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции: СПб.: Троицкий мост, 2012.- 536 с.	55
4.	Кирсанов В.В. Механизация и технология животноводства / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич и др. – М.: КолосС, 2013. – 584 с.	30
5.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: уч. пособ. для вузов / под ред. Л.Ю. Киселева.- СПб.: Лань, 2013.- 448 с.	30
6.	Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы по направлениям : "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", "Продукты питания животного происхождения", квалификация (степень) "Бакалавр" [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Горшков [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2,93 МБ). - Барнаул : АГАУ, 2015. - 163 с.	ЭБС «Лань»
7.	Проектирование, конструирование и расчёт техники пищевых технологий: Учебник / под ред. Акад. РАСХН В.А. .- СПб.: Лань, 2013.- 912 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература)	ЭБС «Лань»
8.	Пронин В.В. Технология первичной переработки продукции животноводства: уч. пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин.- СПб.: Лань, 2013.- 176 с.	35
9.	Прищепина Г.А. Методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы студентами факультета заочного образования по направлению "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Г. А. Прищепина, О. М. Завалишина ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2011	38

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по технологической практике по состоянию на 01 января 2016 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз.
1.	Биохимические основы переработки и хранения сырья животного происхождения: учебное пособие / Ю. Г. Базарнова [и др.]. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 192 с.	36
2.	Владимиров Н.И. и др. Основы производства продукции животноводства / Н.И. Владимиров, Н.Ю. Владимирова, П.А. Ануфриев.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007.- 191 с.	60
3.	Животноводство: учебник / Г. В. Родионов [и др.]. - СПб. : Лань, 2014. - 640 с.	17

4.	Практикум по производству продукции животноводства : учебное пособие / А. И. Любимов [и др.]. - СПб. : Лань, 2014. - 192 с. - 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/180/	ЭБС «Лань»
5.	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: учеб. пособие для вузов. / Под ред. В.И. Фисинина и Н.Г. Макарецва.-М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э Бауманна, 2003.- 808 с.	39
Периодические научные издания		
1	Вестник АГАУ	
2	Переработка молока	
3	Сыроделие и маслоделие	
4	Мясные технологии	
5	Молочное и мясное скотоводство	
6	Мясная Индустрия	

Составители:

к. с.-х. н., доцент

Гетманец

В.Н. Гетманец

Список верен
Зав. отделом

веренский государственный
аграрный университет
БИБЛИОТЕКА

Филиппов

О.В. Урманец

